

22. 1. 2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

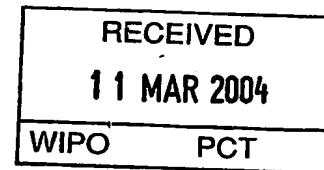
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2003年 1月24日

出願番号
Application Number: 特願2003-016124

[ST. 10/C]: [JP 2003-016124]

出願人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

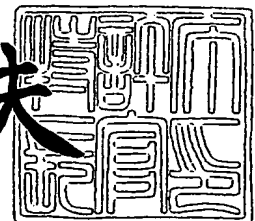


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年 2月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 2907440063
【提出日】 平成15年 1月24日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G01C 21/00
【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 松下電器産業株式会社
社内

【氏名】 大館 江利子

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100072604

【弁理士】

【氏名又は名称】 有我 軍一郎

【電話番号】 03-3370-2470

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006529

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908698

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 経路案内情報記録再生装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示手段とを備えたことを特徴とする経路案内情報記録再生装置。

【請求項 2】 無線通信によって第 1 経路案内音声情報を受信する音声信号受信手段と、音声によって第 2 経路案内音声情報を入力する音声入力手段とを備え、前記第 1 経路案内音声情報および前記第 2 経路案内音声情報の少なくとも一方を前記音声情報入力手段に入力することを特徴とする請求項 1 に記載の経路案内情報記録再生装置。

【請求項 3】 前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内略地図情報を他の装置に送信する送信手段を備えたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載の経路案内情報記録再生装置。

【請求項 4】 前記送信手段は、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内音声情報を他の装置に送信することを特徴とする請求項 3 に記載の経路案内情報記録再生装置。

【請求項 5】 前記表示手段は、前記経路の略地図の表示倍率を変える表示倍率可変部を備えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 4 までの何れかに記載の経路案内情報記録再生装置。

【請求項 6】 前記表示手段は、前記経路の略地図の表示をスクロールするスクロール部を備えたことを特徴とする請求項 1 から請求項 5 までの何れかに記載の経路案内情報記録再生装置。

【請求項 7】 請求項 1 ないし請求項 6 の何れかに記載の経路案内情報記録再

生装置と、前記経路案内情報記録再生装置の前記音声情報入力手段に経路案内音声情報を送信する送信手段を有する通信装置とを備えたことを特徴とする経路案内情報記録再生システム。

【請求項 8】 出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程において記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生工程とを含むことを特徴とする経路案内情報記録再生方法。

【請求項 9】 出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程において記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示工程とを含むことを特徴とする経路案内情報記録再生方法。

【請求項 10】 コンピュータに、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程において記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生工程とを実行させるための経路案内情報記録再生プログラム。

【請求項 11】 コンピュータに、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程において記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示工程とを実行させるための経路案内情報記録再生プログラム。

【請求項 12】 前記音声情報入力工程において、前記経路案内情報を通知する側および前記経路案内情報を通知される側の少なくとも一方の音声を入力させる処理をコンピュータに実行させるための請求項 10 または請求項 11 に記載の経路案内情報記録再生プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、経路案内情報記録再生装置に関し、さらに詳しくは、出発地から目的地までの経路を記録、再生する経路案内情報記録再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報を外部から入手する場合、例えば、電話により口頭で通知される場合は、電話の受話器を耳に押し当て、通知された内容をイメージしながら、経路および経路周辺が目印施設等をメモ用紙に記録するか、あるいは、通知された経路案内情報をパソコンにより記録し再生するようになっていた。また、従来の道案内システムを利用することによって、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報が入手できるようになっていた（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

【特許文献 1】

特開平 8-221697 号公報（第 3 頁、第 1 図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来のメモ用紙に複雑な経路案内情報を記録する場合には、全体像がつかめないまま記録し始めるので、メモ用紙の余白が足りなくなるという問題があった。また、前述のメモ用紙の記録が、口頭での通知によりなされるため、経路上の特徴を表す言葉、例えば、交差点名称、目印施設等の記録が追いつかず、不十分な記録になったときには、メモ用紙に記録された経路案内情報では目的地に到達できないという問題があった。一方、パソコンにより経

路案内情報を記録し再生する場合は、経路案内情報の記録および再生の操作が煩雑になるという問題があった。また、従来の道案内システムを利用する場合は、システムの利用料金および通信料金等が課金され、コストが嵩むという問題があった。

【0005】

本発明は、このような問題を解決するためになされたものであり、外部から口頭により複雑な経路案内情報が通知されるときでも、簡単な操作および低コストで、経路案内情報を正確に記録し再生することができる経路案内情報記録再生装置を提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本発明の経路案内情報記録再生装置は、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示手段とを備えたことを特徴とする構成を有している。

【0007】

この構成により、経路案内音声情報および経路案内略地図情報の両者の組み合わせにより、出発地から目的地までの経路案内情報を記録し再生するので、外部から口頭により複雑な経路が通知されるときでも、簡単な操作および低コストで、経路を正確に記録し再生することができる。

【0008】

また、本発明の経路案内情報記録再生装置は、無線通信によって第1経路案内音声情報を受信する音声信号受信手段と、音声によって第2経路案内音声情報を入力する音声入力手段とを備え、前記第1経路案内音声情報および前記第2経路案内音声情報の少なくとも一方を前記音声情報入力手段に入力することを特徴と

する構成を有している。

【0009】

この構成により、経路案内情報記録手段は、第1経路案内音声情報および第2経路案内音声情報の少なくとも一方、例えば、経路案内情報を通知する側および経路案内情報を通知される側の少なくとも一方の経路案内音声情報を記録することができる。

【0010】

また、本発明の経路案内情報記録再生装置は、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内略地図情報を他の装置に送信する送信手段を備えたことを特徴とする構成を有している。

【0011】

この構成により、送信手段は、経路案内情報記録手段に記録された経路案内略地図情報を他の装置に送信することができる。

【0012】

また、本発明の経路案内情報記録再生装置は、前記送信手段は、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内音声情報を他の装置に送信することを特徴とする構成を有している。

【0013】

この構成により、送信手段は、経路案内情報記録手段に記録された経路案内音声情報を他の装置に送信することができる。

【0014】

また、本発明の経路案内情報記録再生装置は、前記表示手段は、前記経路の略地図の表示倍率を変える表示倍率可変部を備えたことを特徴とする構成を有している。

【0015】

この構成により、表示手段に表示される経路の略地図の表示倍率を表示倍率可変部により変えることができる。

【0016】

また、本発明の経路案内情報記録再生装置は、前記表示手段は、前記経路の略

地図の表示をスクロールするスクロール部を備えたことを特徴とする構成を有している。

【0017】

この構成により、表示手段に表示される経路の略地図をスクロール部によりスクロールすることができる。

【0018】

本発明の経路案内情報記録再生システムは、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生手段と、前記経路案内情報記録手段に記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示手段とを備えた経路案内情報記録再生装置と、前記経路案内情報記録再生装置の前記音声情報入力手段に経路案内音声情報を送信する送信手段を有する通信装置とを備えたことを特徴とする構成を有している。

【0019】

この構成により、経路案内音声情報および経路案内略地図情報の両者の組み合わせにより、出発地から目的地までの経路案内情報を記録し再生するので、外部から口頭により複雑な経路が通知されるときでも、簡単な操作および低コストで、経路を正確に記録し再生することができる。

【0020】

本発明の経路案内情報記録再生方法は、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程において記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生工程とを含むことを特徴とする方法を有している。

【0021】

この方法により、音声再生工程において、経路案内情報記録工程で記録された経路案内音声情報および経路案内略地図情報が再生されることとなる。

【0022】

また、本発明の経路案内情報記録再生方法は、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程に記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示工程とを含むことを特徴とする方法を有している。

【0023】

この方法により、表示工程において、経路案内情報記録工程で記録された経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図が表示されることとなる。

【0024】

本発明の経路案内情報記録再生プログラムは、コンピュータに、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程に記録された前記経路案内音声情報を再生する音声再生工程とを実行させることを特徴とするプログラムを有している。

【0025】

このプログラムにより、音声再生工程において、経路案内情報記録工程で記録された経路案内音声情報の再生がコンピュータにより実行されることとなる。

【0026】

また、本発明の経路案内情報記録再生プログラムは、コンピュータに、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力工程と、前記経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力工程と、前記経路案内音声情報および前記経路案内略地

図情報を記録する経路案内情報記録工程と、前記経路案内情報記録工程に記録された前記経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図を表示する表示工程とを実行させることを特徴とするプログラムを有している。

【0027】

このプログラムにより、表示工程において、経路案内情報記録工程で記録された経路案内略地図情報に基づいて前記経路の略地図の表示がコンピュータにより実行されることとなる。

【0028】

また、本発明の経路案内情報記録再生プログラムは、前記音声情報入力工程において、前記経路案内情報を通知する側および前記経路案内情報を通知される側の少なくとも一方の音声を入力させる処理をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラムを有している。

【0029】

このプログラムにより、経路案内情報記録工程において、経路案内情報を通知する側および経路案内情報を通知される側の少なくとも一方の経路案内音声情報がコンピュータにより記録されることとなる。

【0030】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0031】

(第1の実施の形態)

まず、本発明の第1の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の構成について説明する。図1に示すように、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100は、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段101と、経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段102と、経路案内音声情報および経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段103と、装置全体の動作を制御する制御手段104と、経路案内情報記録手段103に記録された経路案内音声情報を再生する音声再生手段105と、経路案内情報記録手段103に記録

された経路案内略地図情報に基づいて経路の略地図を表示する表示手段106とを備えている。また、表示手段106は、経路の略地図を表示する表示部106aと、経路の略地図の表示倍率を変える表示倍率可変部106bと、経路の略地図の表示をスクロールするスクロール部106cとを備えている。

【0032】

ここで経路案内情報とは、出発地から目的地までの経路を進む手順を表したものであり、経路をわかり易くするための目標物の情報を含むものである。また、経路案内音声情報とは、経路案内情報を音声で表したものをいう。また、経路案内略地図情報とは、出発地から目的地までの経路上における直進、右左折、目標物の情報等を表した略式の地図を作成するための情報をいう。

【0033】

前述の音声情報入力手段101は、例えば、マイクロホン、音声信号増幅回路等で構成され、使用者の音声により経路案内音声情報を入力するようになっている。また、略地図情報入力手段102は、例えば、キーボード、タッチパネル、タブレット等の入力装置により構成され、数字、文字、および記号等により経路案内略地図情報を入力するようになっている。なお、本実施の形態においては、略地図情報入力手段102は、キーボードで構成されているものとし、経路案内情報の記録を開始する記録開始キーと、経路案内音声情報の記録を開始する音声記録開始キーと、経路案内音声情報の記録を終了する音声記録終了キーと、経路上の右左折等の進行方向および目標物等が在る方向を示す記号を入力する方向入力キーと、経路全体の略地図を表示する全体図表示キーとを備えている。

【0034】

また、経路案内情報記録手段103は、例えば、半導体メモリ、磁気ディスク、磁気光ディスク等で構成され、音声情報入力手段101により入力された経路案内音声情報および略地図情報入力手段102により入力された経路案内略地図情報を記録するようになっている。

【0035】

また、音声再生手段105は、音声信号増幅回路、スピーカ、イヤホン等により構成され、経路案内情報記録手段103に記録された経路案内音声情報を再生

するようになっている。なお、音声再生手段105で再生される音声は、経路案内情報記録再生装置100に設けられた音声再生終了キー（図示せず）によって音声再生を終了させることができるようになっている。

【0036】

また、表示手段106は、例えば、画像処理回路、液晶ディスプレイ等で構成され、経路の略地図を表示するようになっている。この画像処理回路をCPU、ROM、RAM等によって構成し、ソフトウェア処理によって画像処理を行ってもよい。さらに、表示手段106は、表示倍率可変部106bおよびスクロール部106cを備え、例えば、キー操作により、液晶ディスプレイに表示された経路の略地図の表示倍率および経路の略地図の表示をスクロールするようになっている。また、制御手段104は、例えば、CPU、ROM、RAM等により構成されている。

【0037】

次に、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100の動作について、図1から図3までを参照して説明する。

【0038】

最初に、図1および図2を参照して、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100における経路案内情報の記録ステップについて説明する。図2において、まず、使用者により略地図情報入力手段102の記録開始キーが押下されることにより、経路案内情報の記録が開始される（ステップS201）。次いで、使用者により略地図情報入力手段102の音声記録開始キーが押下される（ステップS202）。続いて、音声情報入力手段101により、経路案内情報を通知する者から聞いた内容が使用者の音声で入力される（ステップS203）。この聞いた内容は、通知を受ける者、すなわち、本装置の使用者により任意の長さに区切られ、使用者の音声により入力される。例えば、右左折する交差点毎に、または目標物が在る位置毎に区切ることができる。

【0039】

さらに、使用者により略地図情報入力手段102の音声記録終了キーが押下される（ステップS204）。次いで、使用者により直進、右左折等のキーが押下

される(ステップS205)。例えば、略地図情報入力手段102の方向入力キーの何れかが押下され、経路の進行方向、目標施設の方向等の情報が入力される。

【0040】

引き続き、制御手段104により、経路の進行方向、目標施設の方向等の情報が入力されたキーと音声情報入力手段101により入力された音声信号との割付が行われる(ステップS206)。次いで、経路案内情報記録手段103により、経路案内音声情報が記録される(ステップS207)。そして、制御手段104により、略地図情報入力手段102の全体図表示キーが押下されたか否かが判断される(ステップS208)。ステップS208において、略地図情報入力手段102の全体図表示キーが押下されたと判断された場合は、表示手段106により、経路の全体図が表示され(ステップS209)、略地図情報入力手段102の全体図表示キーが押下されなかったと判断された場合は、ステップS202に戻る。

【0041】

次に、図1および図3を参照して、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100における経路案内情報の再生ステップについて説明する。図3において、まず、使用者が略地図情報入力手段102の全体図表示キーを押下することにより、表示手段106に経路の全体図画が表示される(ステップS301)。次いで、制御手段104により、ポイント番号キーが入力されたか否かが判断される(ステップS302)。このポイント番号とは、経路上における地点を表す番号をいい、前述のステップS203において区切られた区切り毎に、制御手段104によりポイント番号が付けられるようになっている。また、ポイント番号キーとは、経路上における地点を表す番号を指定する数字キーをいう。

【0042】

ステップS302において、ポイント番号キーが押下されたと判断された場合は、音声再生手段105により、押下されたポイント番号における経路案内音声情報の音声再生され(ステップS303)、ポイント番号キーが押下されなかったと判断された場合は、ステップS302に戻る。引き続き、制御手段104

により、音声再生終了キーが押下されたか否かが判断される（ステップS304）。ステップS304において、音声再生終了キーが押下されたと判断された場合は、経路案内音声情報の音声再生の処理を終了し、音声再生終了キーが押下されなかったと判断された場合は、ステップS301に戻る。

【0043】

なお、前述のステップS203が音声情報入力工程、ステップS205が略地図情報入力工程、ステップS207が経路案内情報記録工程、ステップS209およびステップS301が表示工程、ステップS303が音声再生工程をそれぞれ構成している。

【0044】

ここで、前述の図2および図3に示された各ステップにおける具体的な内容について、図4および表1から表4までを参照して詳細に説明する。図4は、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100を携帯電話により構成した例を示している。

【0045】

図4において、携帯電話400は、0から9までの数字を入力する数字キー401と、電源のオンおよびオフを行う電源キー403と、電話モード、経路案内情報記録モード、および経路案内情報再生モード等のモードを選択するモード選択キー404と、経路を表示する液晶ディスプレイ405と、液晶ディスプレイ405に表示された経路の略地図の表示倍率を変更する矢印キー402と、マイクロホン406と、スピーカ407と、イヤホン（図示せず）を接続するイヤホン端子408と、アンテナ409と、入力されたキー内容をクリアするクリアキー410とを備えている。なお、数字キー401および矢印キー402は、略地図情報入力手段102を構成している。

【0046】

携帯電話400の数字キー401は、表1に示された意味を有するよう設定してある。すなわち、数字キー〔1〕の押下は、経路案内音声情報の記録の開始、数字キー〔2〕の押下は、経路案内音声情報の記録の終了を意味している。また、数字キー〔4〕、数字キー〔5〕、および数字キー〔6〕の押下は、それぞれ

左折、直進、および右折を意味している。また、数字キー〔7〕および数字キー〔9〕の押下は、それぞれポイント番号の左側および右側に目標施設があることを意味している。この目標施設とは、経路上の目印および目的地の施設をいう。また、数字キー〔0〕の押下は、経路案内情報の記録の開始、または終了を意味している。なお、表1に示した記号「/」は、「および」を意味し、表2以降も同様とする。

【0047】

経路案内情報の記録ステップにおける数字キー401の設定例を表2および表3により説明する。表2において、例えば、数字キー〔1〕が押下されたときは、音声番号およびポイント番号はインクリメントされ、音声記録開始状態に設定される。この音声番号とは、制御手段104により、経路案内情報記録手段103に記録された経路案内音声情報に付せられた番号をいう。なお、インクリメントとは、番号を増加することをいう。また、数字キーは組み合わせにより記号種別が決定される。例えば、数字キー〔2〕の後に数字キー〔4〕が押下されると、まず、数字キー〔2〕により、音声記録が終了され、略地図における記号種別が直進に仮設定され、次いで数字キー〔4〕により左折で上書きされる。

【0048】

次に、数字キー401の組み合わせの一例を表3に示す。表3は、数字キーAが押された後、数字キーBが押された場合の動作を示しており、先に押される縦の数字キーAと後に押される横の数字キーBとの組み合わせにより、数字キーによる動作が決定される。例えば、数字キー〔1〕の後に数字キー〔5〕が押下されると、音声記録の終了および直進上書きの記号種別が設定される。この記号種別とは、経路案内略地図情報に含まれる直進、右左折、目標物の情報等を表した記号の種類をいう。なお、表3に示すように、最初に数字キー〔0〕が押下されたときは、過去に記録された経路の記録クリアおよび新規経路の記録開始が指示されたこととなる。

【0049】

次に、前述の携帯電話400による経路案内情報の記録ステップおよび再生ステップについて、表4を参照して詳細に説明する。

【0050】

表4は、経路を電話等により口頭で通知される例を挙げ、携帯電話400により受信された相手の音声に対して、経路案内音声情報および経路案内略地図情報の入力操作と、この入力操作により、例えば、制御手段104のRAMに作成される音声テーブルおよび全体図作成テーブルの内容とを表している。具体的には、経路を通知する電話の相手が、出発地の東京から目的地に至る経路を口頭で「東京の方から第三京浜を港北インタで降りて右に出て、最初の信号の第三京浜入口交差点を左に曲がって、まっすぐずーっと行くと、梅田橋っていう大きい交差点があるから、それをまっすぐ行って、A社が右手に見えたら、出崎橋交差点の次の信号を左です」と知らせた場合の例である。この経路案内情報は、携帯電話400のスピーカ407またはイヤホン端子408に接続されたイヤホンにより通知されるものである。

【0051】

表4において、まず、使用者は、数字キー〔0〕を押下し、経路の記録を開始する（ステップN1）。続いて、相手の音声「東京の方から第三京浜を港北インタで降りて」に対して、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「東京の方から第三京浜を」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN2）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて音声番号S1には記録音声「東京の方から第三京浜を」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P1には音声番号S1および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0052】

続いて、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「港北インタで降りて」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN3）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS1からS2にインクリメントされ、音声番号S2には記録音声「港北インタで降りて」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP1からP2にインクリメントされ、ポイント番号P2には音声番号S2および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0053】

次のステップN4は、進む方向を使用者が確認する「どっち?」という音声記録されるものであり、キー入力がないので、音声テーブルおよび全体図作成テーブルには影響をおよぼさない。

【0054】

引き続き、相手の音声「右に曲がって」に対して、使用者は、自分の音声で「右ね」を入力し、数字キー〔6〕を押下する（ステップN5）。この結果、制御手段104により、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P2には音声番号S2および記号種別「右折」が割り当てられる。ここで、音声テーブルにおける割り当てが無いのは、自分の音声による「右ね」が右折を意味する数字キー〔6〕に置き換えているからである。すなわち、音声番号およびポイント番号はインクリメントされず、ステップN3における音声番号はS2、ポイント番号はP2のままである。

【0055】

次いで、相手の音声「最初の信号の第三京浜入口交差点を左に曲がって」に対して、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「最初の信号の第三京浜入口交差点を」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN6）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS2からS3にインクリメントされ、音声番号S3には記録音声「最初の信号の第三京浜入口交差点を」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP2からP3にインクリメントされ、ポイント番号P3には音声番号S3および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0056】

さらに、使用者は、自分の音声で「左に曲がって」を入力し、数字キー〔4〕を押下する（ステップN7）。この結果、制御手段104により、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P3には音声番号S3および記号種別「左折」が割り当てられる。

【0057】

続いて、相手の音声「まっすぐずーっと行くと」に対して、使用者は、数字キ

ー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「まっすぐずーっと行くと」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN8）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS3からS4にインクリメントされ、音声番号S4には記録音声「まっすぐずーっと行くと」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP3からP4にインクリメントされ、ポイント番号P4には音声番号S4および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0058】

そして、相手の音声「梅田橋っていう大きい交差点があるから」に対して、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「梅田橋ね」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN9）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS4からS5にインクリメントされ、音声番号S5には記録音声「梅田橋ね」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP4からP5にインクリメントされ、ポイント番号P5には音声番号S5および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0059】

次いで、相手の音声「それをまっすぐ行って」に対して、使用者は、自分の音声で「それをまっすぐ行って」を入力し、数字キー〔5〕を押下する（ステップN10）。この結果、制御手段104により、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P5には音声番号S5および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0060】

続いて、相手の音声「A社が右手に見えたら」に対して、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「A社が右手に見えたら」を入力し、数字キー〔2〕および〔9〕を押下する（ステップN11）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS5からS6にインクリメントされ、音声番号S6には記録音声「A社が右手に見えたら」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP5からP6にインクリメントされ、ポイント番号P6には音声番号S6および記号種別「右側施設」が割り当てられる。

【0061】

さらに、相手の音声「出崎橋交差点の次の信号を左です」に対して、使用者は、数字キー〔1〕を押下したのち、自分の音声で「出崎橋交差点の次の信号を」を入力し、数字キー〔2〕を押下する（ステップN12）。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号はS6からS7にインクリメントされ、音声番号S7には記録音声「出崎橋交差点の次の信号を」が割り当てられ、全体図作成テーブルにおいて、ポイント番号はP6からP7にインクリメントされ、ポイント番号P7には音声番号S7および記号種別「直進」が割り当てられる。

【0062】

次いで、使用者は、自分の音声で「左」を入力し、数字キー〔4〕を押下する（ステップN13）。この結果、制御手段104により、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P7には音声番号S7および記号種別「左折」が割り当てられる。

【0063】

そして、使用者は、数字キー〔0〕を押下し（ステップN14）、経路案内情報の記録を終了する。この結果、制御手段104により、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P7には音声番号S7および記号種別「左側施設」が割り当てられ、経路の全体図が表示される。ここで、ステップN13において割り当てられた記号種別「左折」が、ステップN14において記号種別「左側施設」に割り当てられる理由を説明する。ステップN13からステップN14までにおいて数字キーが〔4〕〔0〕と押下されたので、表3に示すように全体図表示が実行され、経路案内情報の記録ステップは終了したとみなされる。したがって、前述のポイント番号P7が最後のポイント番号になるので、ポイント番号P7で左折するのではなく、ポイント番号P7の左側に在る施設が目的地とみなされ、記号種別「左折」が「左側施設」に変更される。

【0064】

ステップN14において表示される経路の全体図の表示例を図5に示す。図5において、液晶ディスプレイ405に表示された経路の略地図500は、ポイント番号1の表示記号501からポイント番号7の表示記号507までと、目的地

の表示記号 508 と、ポイント番号 6 の右側施設の表示記号 509 とを示している。

【0065】

図 3 により説明したように、使用者は、例えば、数字キー〔2〕を押下することにより、ポイント番号 2 に対応付けられた音声「港北インタで降りて」が再生され、この音声と経路の略地図 500 により、ポイント番号 2 の表示記号 502 は港北インタであることがわかり、この港北インタで降りて右折することがわかる。また、数字キー〔6〕を押下することにより、ポイント番号 6 の表示記号 506 に対応付けられた音声「A社が右手に見えたら」が再生され、この音声と経路の略地図 500 により、ポイント番号 6 の右側施設の表示記号 509 はA社であることがわかる。なお、数字キー〔1〕の押下によりポイント番号 1 を指示したときに、ポイント番号 1 以降の各ポイント番号における経路案内音声情報を自動的に順次再生する構成としてもよい。また、任意のポイント番号を指示したときに、指示されたポイント番号以降の各ポイント番号における経路案内音声情報を自動的に順次再生する構成としてもよい。

【0066】

なお、表示倍率可変部 106b を構成する矢印キー 402 により、液晶ディスプレイ 405 に表示された経路の略地図 500 の表示倍率を変更し、経路の略地図 500 を拡大または縮小するように構成してもよい。また、スクロール部 106c を構成する矢印キー 402 により、経路の略地図 500 をスクロールさせるように構成してもよい。上記の表示倍率の変更またはスクロール動作の選択は、モード選択キー 404 により実行できるように構成してもよい。

【0067】

また、ステップ N14 において表示される経路の全体図の他の表示例を図 6 に示す。この図 6 と前述の図 5 とが異なる点は、ポイント番号 3 の表示である。図 5 に示された略地図は、一般の道路地図のように表示したものであるのに対し、図 6 に示された略地図は、直進、右折、左折、斜め右方向等の方向のイメージを液晶ディスプレイ 405 に正対して表示するようにしたものである。この表示によれば、使用者は、液晶ディスプレイ 405 に正対した状態で、各ポイント番号

における進行方向をイメージすることができる。

【0068】

前述のように、液晶ディスプレイ405に表示されたポイント番号を指示することにより再生された経路案内音声情報と液晶ディスプレイ405に表示された経路の略地図との両者により、使用者は経路を容易に理解することができる。すなわち、従来のように、再生された経路案内音声情報を聞くのみでは経路を把握するのが困難であり、また、口頭による経路案内情報を聞きながら地図を作る場合は、詳細な地図の作成が困難であり、情報が欠落した略地図にならざるを得ない点があるのを、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100は、経路案内情報を携帯電話400で受信しながら記録できるので、経路案内音声情報および経路案内略地図情報の両者の組み合わせにより、従来の欠点を改善するとともに、経路案内情報の記録および再生の操作が簡単で容易になる。

【0069】

なお、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100は、前述の携帯電話400により構成する他に、端末装置、車載用ナビゲーション装置、携帯可能なナビゲーション装置等により構成してもよい。

【0070】

また、表4においては、方向を示す音声を記録しない例を示しているが、方向を示す音声を記録してもよい。例えば、表4のステップN6において、「最初の信号の第3京浜入口交差点を左に曲がって」のように方向を示す音声を記録してもよい。この場合、表示画面によって略地図を確認できるだけでなく、再生した音声によっても曲がる方向を確認することができる。

【0071】

また、使用者がキー入力時に操作ミスをした場合に入力キーの取り消しを行う取り消しキーを設ける構成としてもよい。例えば、取り消しキーを数字キー〔3〕またはクリアキー410等によって構成すればよい。この取り消しキーが押下されると、ポイント番号と音声番号がディクレメントされ、使用者はキー入力をやり直すことができる。

【0072】

例えば、表4のステップN5において、取り消しキーが押下されるとポイント番号はP1に、音声番号はS1にディクレメントされ、取り消しキー押下後に数字キー〔1〕を押下した後、自分の音声で「港北インタで降りて右に曲がって」を入力し、数字キー〔2〕を押下する。この結果、制御手段104により、音声テーブルにおいて、音声番号S2には記録音声「港北インタで降りて右に曲がって」が上書され、全体図作成テーブルにおいてポイント番号P2には音声番号S2および記号種別「直進」が割り当てられる。続いて、使用者は、数字キー〔6〕を押下すると、ポイント番号P2には、記号種別「右折」が割り当てられる。したがって、使用者は、キー入力時に操作ミスをした場合でも、キー操作のやり直しを行うことができる。

【0073】

なお、前述の経路案内情報記録再生装置100と、経路案内情報記録再生装置100の音声情報入力手段101に経路案内音声情報を送信する送信手段を有する通信装置とを備えた経路案内情報記録再生システムを構築し、通信装置から送信された経路案内音声情報を記録し再生するよう構成してもよい。

【0074】

以上のように、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置100によれば、音声情報入力手段101に入力された経路案内音声情報および略地図情報入力手段102に入力された経路案内略地図情報の両者の組み合わせにより、出発地から目的地までの経路案内情報を記録し再生する構成としたので、外部から口頭により複雑な経路案内情報が通知されるときでも、簡単な操作および低コストで、経路案内情報を正確に記録し再生することができる。

【0075】

(第2の実施の形態)

まず、本発明の第2の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の構成について説明する。図7に示すように、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置700は、出発地から目的地までの経路を案内する経路案内情報に基づいて経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段701と、経路案内情報に基づいて経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段702と、経路案内音声情報および経

路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段703と、装置全体の動作を制御する制御手段704と、経路案内情報記録手段703に記録された経路案内音声情報を再生する音声再生手段705と、経路案内情報記録手段703に記録された経路案内略地図情報に基づいて経路の略地図を表示する表示手段706と、経路案内情報記録手段703に記憶された経路案内音声情報および経路案内略地図情報を他の装置に送信する送信手段707とを備えている。

【0076】

前述の音声情報入力手段701は、例えば、無線電話回線により、経路案内情報の通知者の音声信号を受信する音声信号受信部701aと、音声信号を増幅する音声信号増幅部701bと、使用者の音声を集音するマイクロホン701cとを備えている。また、表示手段706は、経路の略地図を表示する表示部106aと、経路の略地図の表示倍率を変える表示倍率可変部106bと、経路の略地図の表示をスクロールするスクロール部106cとを備えている。

【0077】

ここで経路案内情報とは、出発地から目的地までの経路を進む手順を表したものであり、経路をわかり易くするための目標物の情報を含むものである。また、経路案内音声情報とは、経路案内情報を音声で表したものをいう。また、経路案内略地図情報とは、出発地から目的地までの経路上における直進、右左折、目標物の情報等を表した略式の地図を作成するための情報をいう。

【0078】

前述の略地図情報入力手段702は、例えば、キーボード、タッチパネル、タブレット等の入力装置により構成され、数字、文字、および記号等により経路案内略地図情報を入力するようになっている。なお、本実施の形態においては、略地図情報入力手段702は、キーボードで構成されているものとし、経路案内情報の記録を開始する記録開始キーと、経路案内音声情報の記録を開始する音声記録開始キーと、経路案内音声情報の記録を終了する音声記録終了キーと、経路上の右左折等の進行方向および目標物等が在る方向を示す記号を入力する方向入力キーと、経路全体の略地図を表示する全体図表示キーと、経路案内情報を通知する者による経路案内情報を記録する通知者情報記録開始キーと、記録された経路

案内情報を通知する者による経路案内情報を再生する通知者情報再生開始キーとを備えている。

【0079】

また、経路案内情報記録手段703は、例えば、半導体メモリ、磁気ディスク、磁気光ディスク等で構成され、音声情報入力手段701により入力された経路案内音声情報および略地図情報入力手段702により入力された経路案内略地図情報を記録するようになっている。

【0080】

また、音声再生手段705は、音声信号増幅回路、スピーカ、イヤホン等により構成され、経路案内情報記録手段703に記録された経路案内音声情報を再生するようになっている。また、表示手段706は、例えば、画像処理回路、液晶ディスプレイ等で構成され、経路の略地図を表示するようになっている。さらに、表示手段706は、表示倍率可変部106bおよびスクロール部106cを備え、例えば、キー操作により、液晶ディスプレイに表示された経路の略地図の表示倍率および経路の略地図の表示をスクロールするようになっている。また、制御手段704は、例えば、CPU、ROM、RAM等により構成されている。

【0081】

次に、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置700の動作について、図7から図9までを参照して説明する。

【0082】

最初に、図7および図8を参照して、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置700における経路案内情報の記録ステップについて説明する。図8において、まず、音声信号受信部701aにより、例えば、無線電話回線を介して、経路案内情報を通知する者による全経路の案内情報が受信される（ステップS801）。次いで、音声信号増幅部701bにより受信された音声信号が増幅されたのち、経路案内情報記録手段703により、全経路の案内情報が記録される（ステップS802）。すなわち、経路案内情報を通知する者の音声で全経路の案内情報が記録される。そして、使用者により略地図情報入力手段702の記録開始キーが押下されることにより、経路案内情報の記録が開始される（ステップS80

3)。

【0083】

引き続き、音声再生手段705により、経路案内情報記録手段703に記録された経路案内情報が再生される(ステップS804)。ここで再生される経路案内情報は、前述のステップS802において記録された全経路の案内情報が本装置の使用者により任意の長さに区切られたものである。例えば、右左折する交差点毎に、または目標物が在る位置毎に区切ることができる。

【0084】

次いで、使用者により略地図情報入力手段702の音声記録開始キーが押下される(ステップS805)。そして、マイクロホン701cにより、再生された経路案内情報の内容が使用者の音声で入力される(ステップS806)。さらに、使用者により略地図情報入力手段702の音声記録終了キーが押下される(ステップS807)。次いで、使用者により直進、右左折等のキーが押下される(ステップS808)。例えば、略地図情報入力手段702の方向入力キーの何れかが押下され、経路の進行方向、目標施設の方向等の情報が入力される。

【0085】

引き続き、制御手段704により、経路の進行方向、目標施設の方向等の情報が入力されたキーと音声情報入力手段701により入力された音声信号との割付が行われる(ステップS809)。次いで、経路案内情報記録手段703により、経路案内音声情報が記録される(ステップS810)。そして、制御手段704により、略地図情報入力手段702の全体図表示キーが押下されたか否かが判断される(ステップS811)。ステップS811において、略地図情報入力手段702の全体図表示キーが押下されたと判断された場合は、表示手段706により、経路の全体図が表示され(ステップS812)、略地図情報入力手段702の全体図表示キーが押下されなかったと判断された場合は、ステップS804に戻る。

【0086】

次に、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置700における経路案内情報の送信ステップについて、図9を参照して説明する。図9において、まず、制御

手段 704 により、経路案内情報記録手段 703 に記憶された経路案内略地図情報に基づく経路の略地図の画像データが圧縮される（ステップ S901）。続いて、制御手段 704 により、経路案内情報記録手段 703 に記憶された経路案内音声情報の音声データが圧縮される（ステップ S902）。そして、送信手段 707 により、圧縮された画像データおよび音声データが経路情報を通知した者の装置に送信される（ステップ S903）。したがって、経路案内情報記録手段 703 に記憶された経路案内音声情報および経路案内略地図情報が正しいか否かを経路情報を通知した者に確認させることができる。上記のように、画像データおよび音声データを圧縮するのは、送信するファイルサイズを小さくするためであり、圧縮しないで送信する構成としてもよいし、画像データのみを送信するようにしてもよい。

【0087】

なお、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置 700 における経路案内情報の再生ステップについては、本実施の形態の第 1 の実施の形態において、図 3 を参照して説明した再生ステップと同じであるので、説明は省略する。また、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置 700 は、図 4 および表 1 から表 4 までを参照して説明した携帯電話により構成することもでき、さらに、端末装置、車載用ナビゲーション装置、携帯可能なナビゲーション装置等により構成することもできる。

【0088】

また、ステップ S806 において、再生された経路案内情報を通知者の音声のまま記録するように構成してもよい。

【0089】

また、前述のステップ S806 が音声情報入力工程、ステップ S808 が略地図情報入力工程、ステップ S810 が経路案内情報記録工程、ステップ S812 が表示工程をそれぞれ構成している。

【0090】

以上のように、本実施の形態の経路案内情報記録再生装置 700 によれば、音声情報入力手段 701 に入力された経路案内音声情報および略地図情報入力手段

702に入力された経路案内略地図情報の両者の組み合わせにより、出発地から目的地までの経路案内情報を記録し、送信手段707が経路案内情報を通知する者に送信する構成としたので、複雑な経路案内情報が通知されるときでも、経路案内情報記録手段703に記録された経路案内情報を経路案内情報の通知者に確認させることができるとともに、簡単な操作および低コストで、経路案内情報を正確に記録し再生することができる。

【0091】

なお、本発明の第1の実施の形態および本発明の第2の実施の形態において説明した各ステップをプログラミングすることにより、経路案内情報の記録、再生、および送信の各処理をコンピュータに実行させることができる。

【0092】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、外部から口頭により複雑な経路が通知されるときでも、簡単な操作および低コストで、経路を正確に記録し再生することができる経路案内情報記録再生装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態の経路案内情報記録再生装置のブロック図

【図2】

本発明の第1の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の記録ステップのフローチャート

【図3】

本発明の第1の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の再生ステップのフローチャート

【図4】

本発明の第1の実施の形態の経路案内情報記録再生装置を携帯電話により構成したときの一例を示す図

【図5】

表示手段に表示された経路の略地図

【図 6】

表示手段に表示された経路の略地図

【図 7】

本発明の第 2 の実施の形態の経路案内情報記録再生装置のブロック図

【図 8】

本発明の第 2 の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の記録ステップのフローチャート

【図 9】

本発明の第 2 の実施の形態の経路案内情報記録再生装置の送信ステップのフローチャート

【符号の説明】

- 100、700 経路案内情報記録再生装置
- 101、701 音声情報入力手段
- 102、702 略地図情報入力手段
- 103、703 経路案内情報記録手段
- 104、704 制御手段
- 105、705 音声再生手段
- 106a 表示部
- 106b 表示倍率可変部
- 106c スクロール部
- 400 携帯電話
- 401 数字キー
- 402 矢印キー
- 403 電源キー
- 404 モード選択キー
- 405 液晶ディスプレイ
- 406、601c マイクロホン
- 407 スピーカ
- 408 イヤホン端子

409 アンテナ

500 経路の略地図

501、502、503、504、505、506、507 ポイントの表示
記号

701a 音声信号受信部

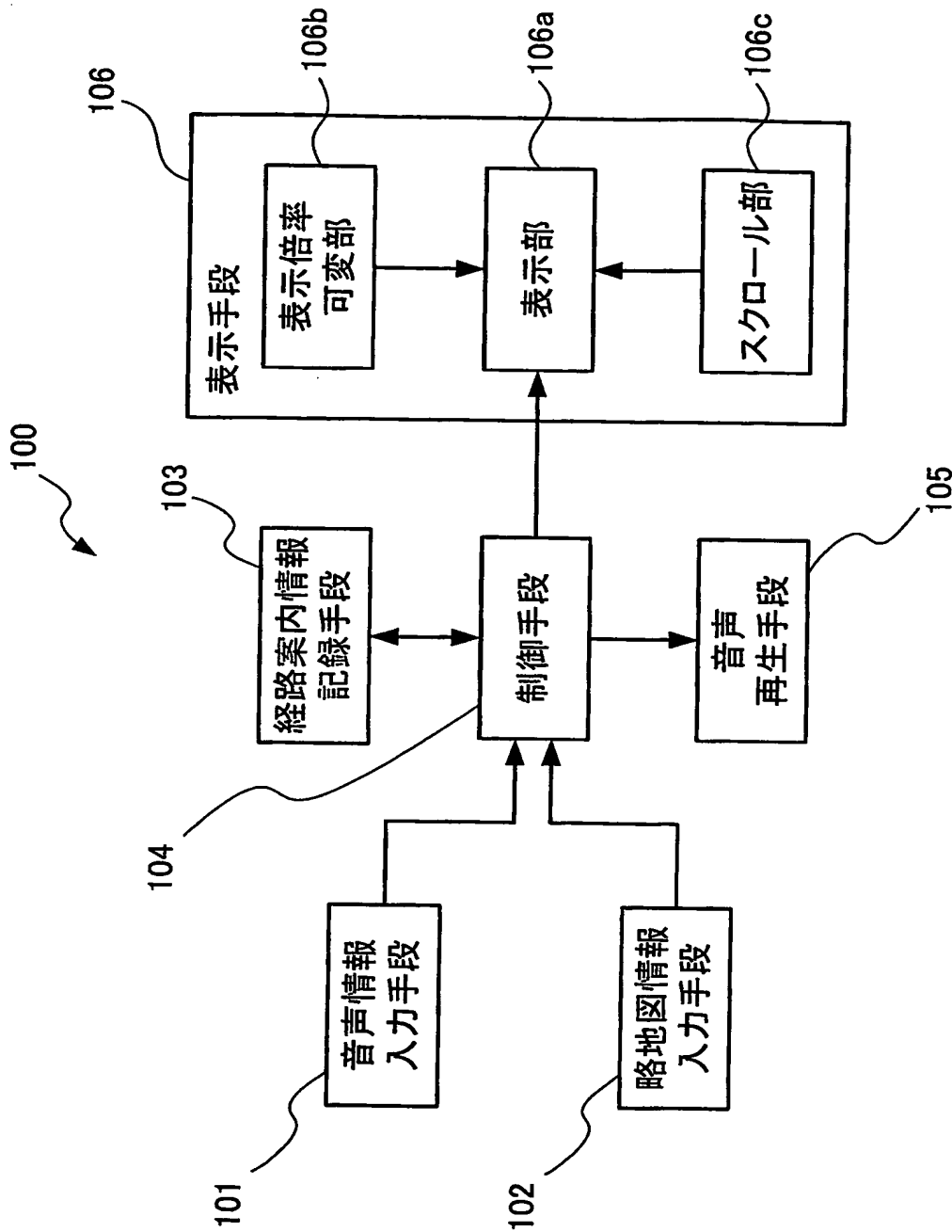
701b 音声信号増幅部

707 送信手段

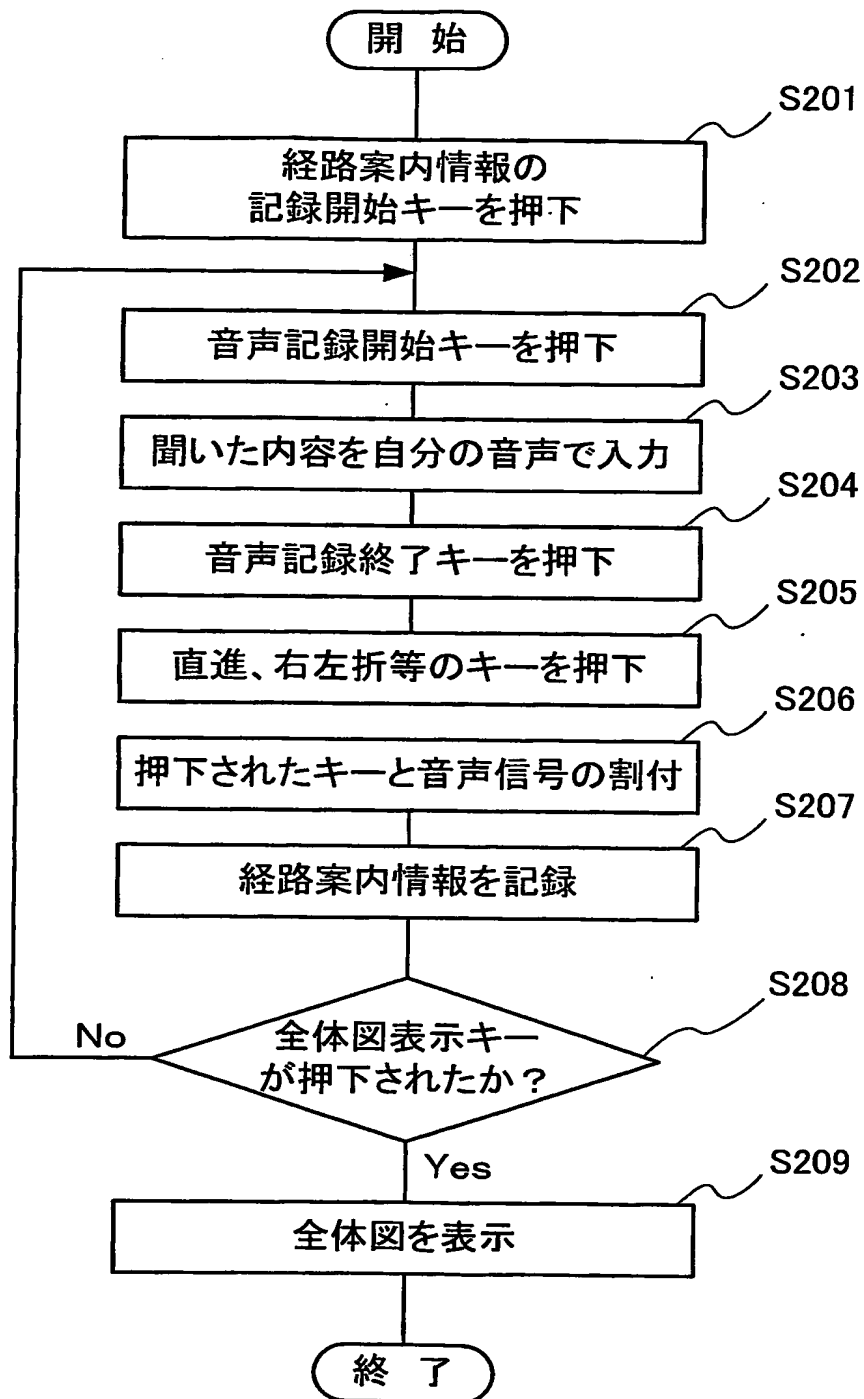
【書類名】

図面

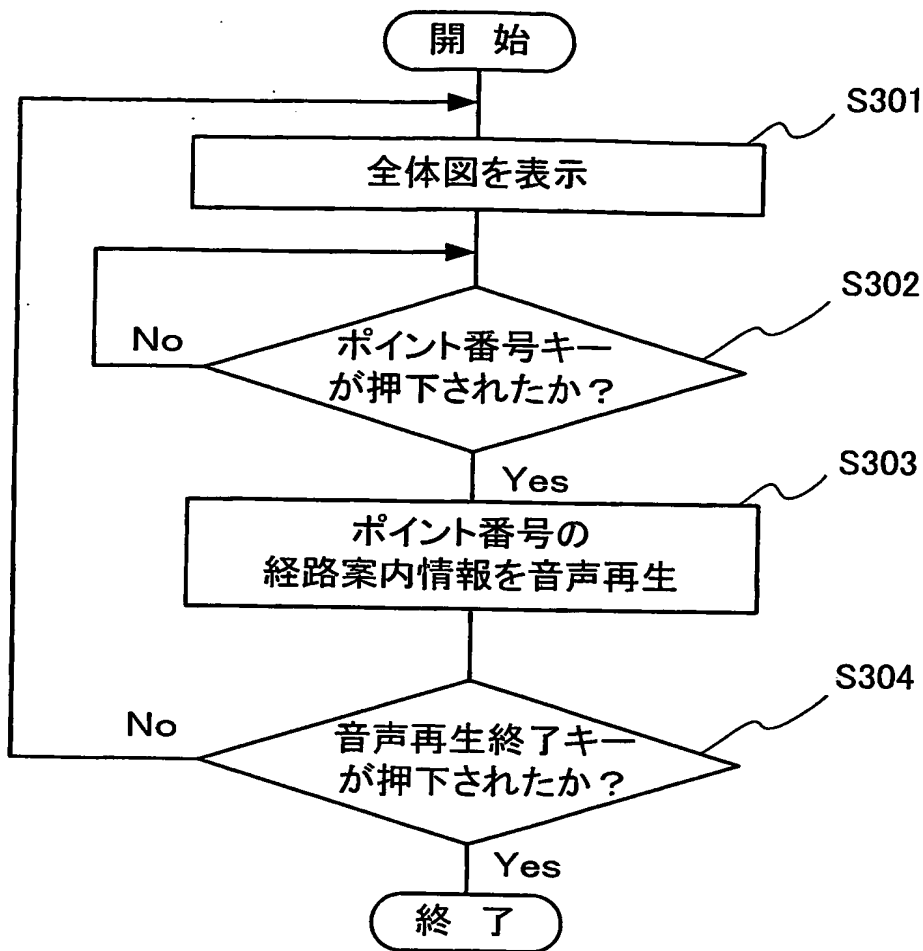
【図1】



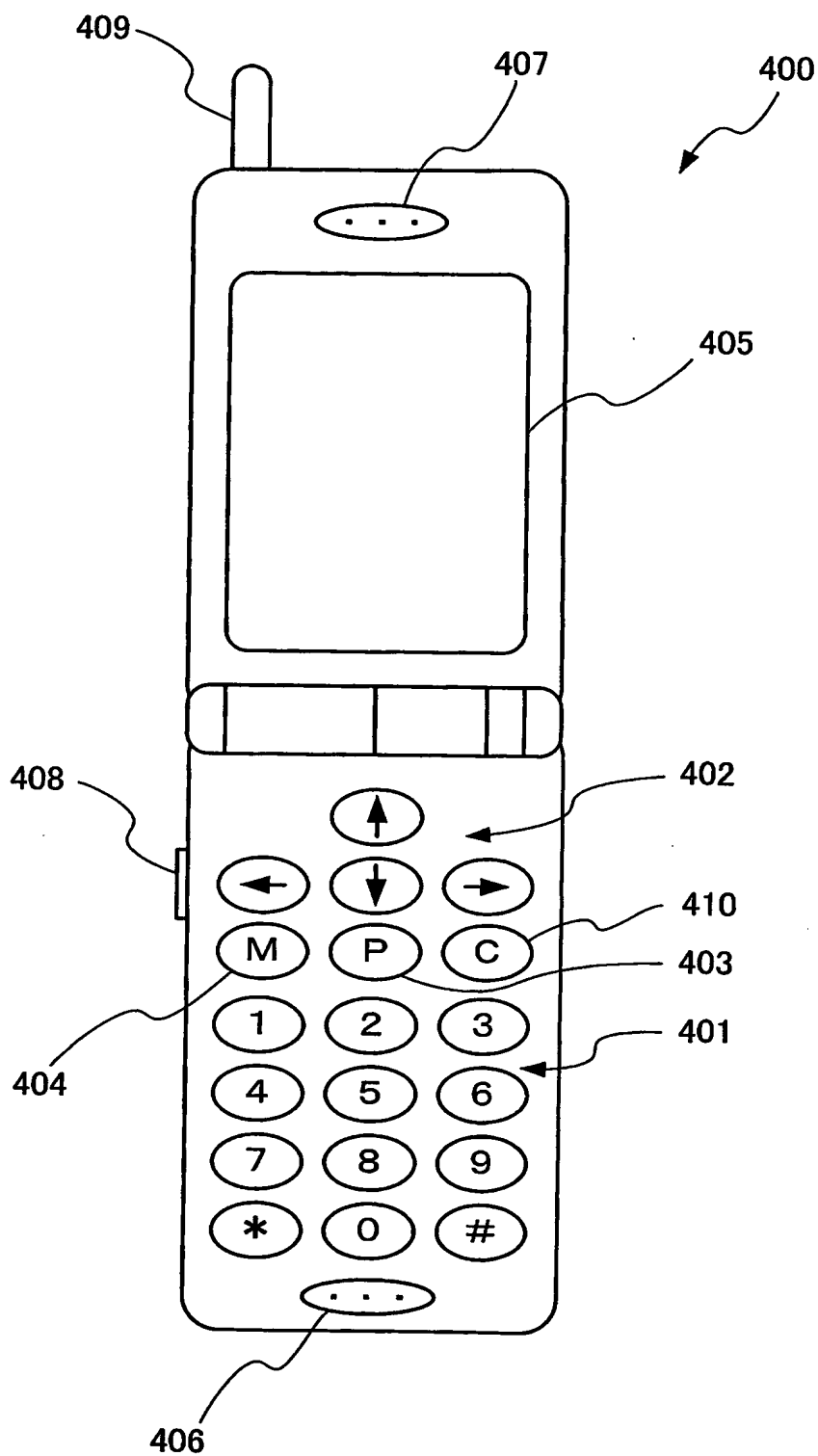
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【表 1】

数字キー	意 味
[1]	音声記録開始
[2]	音声記録終了
[3]	—
[4]	左折
[5]	直進
[6]	右折
[7]	左側施設
[8]	—
[9]	右側施設
[0]	記録開始／終了

【表2】

キー操作	音声番号	音声記録	ポイント番号	記号種別
[1]が押されたら	インクリメント	音声記録開始	インクリメント	
[2]が押されたら		音声記録終了		直進に仮設定
[2]の後に[4](左折)が押下されたら				左折で上書き
[2]の後に[6](右折)が押下されたら				右折で上書き
[2]の後に[5](直進)が押下されたら				直進で上書き
[2]の後に[7](左側施設)が押下されたら				左側施設で上書き
[2]の後に[9](右側施設)が押下されたら				右側施設で上書き

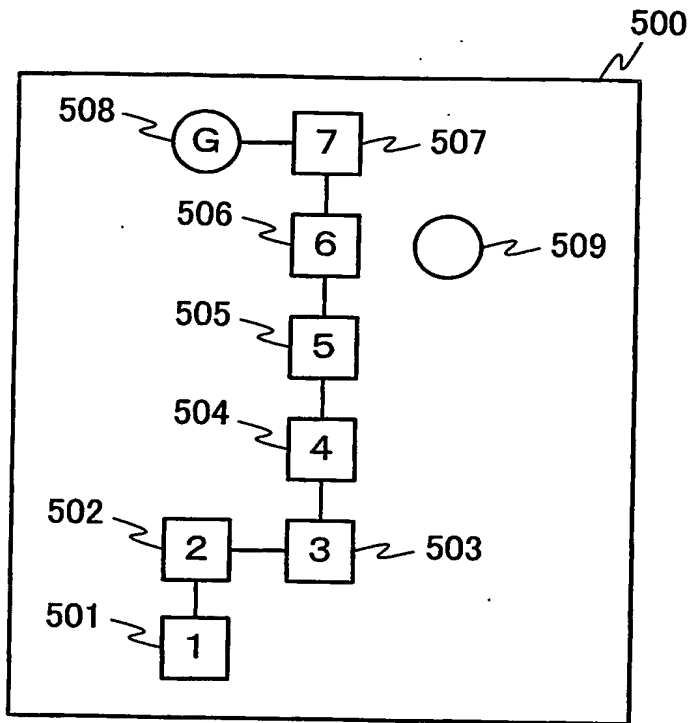
【※3】

A/B	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[0]
[1]	音声記録開始 音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	音声記録終了/ 記号種別: 直進	—	音声記録終了/ 記号種別: 左折上書	音声記録終了/ 記号種別: 直進上書	音声記録終了/ 記号種別: 右折上書	音声記録終了/ 記号種別: 左折施設上書	—	音声記録終了/ 記号種別: 右折施設上書	音声記録終了/ 全体図表示
[2]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[3]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[4]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[5]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[6]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[7]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[8]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[9]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
[0]	音声番号: インクリメント/ 音声記録開始	—	—	記号種別: 左折上書	記号種別: 直進上書	記号種別: 右折上書	記号種別: 左折施設上書	—	記号種別: 右折施設上書	全体図表示
最初の 入力	—	—	—	—	—	—	—	—	—	記録クリア/ 記録開始

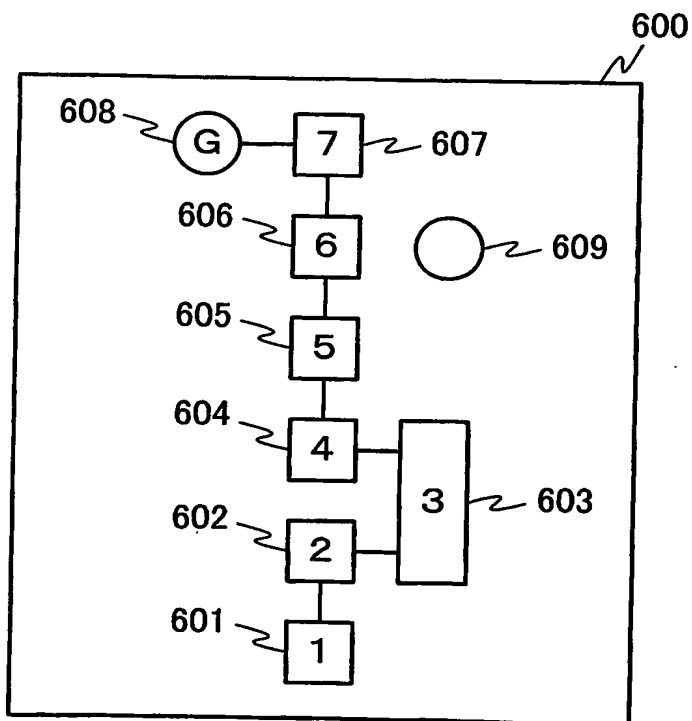
【表 4】

ステップ	相手の音声	入力操作				音声テーブル		全体図 作成テーブル		
		開始	自分の 音声	終了	記号	音声 番号	記録 音声	ポイント 番号	音声 番号	記号 種別
N1		[0]								
N2	東京の方から第三京浜を港北インタで降りて	[1]	東京の方から第三京浜を	[2]		S1	東京の方から第三京浜を	P1	S1	直進
N3		[1]	港北インタで降りて	[2]		S2	港北インタで降りて	P2	S2	直進
N4			どっち?							
N5	右に出て		右ね		[6]			P2	S2	右折
N6	最初の信号の第三京浜入口交差点を左に曲がって	[1]	最初の信号の第三京浜入口交差点を	[2]		S3	最初の信号の第三京浜入口交差点を	P3	S3	直進
N7			左に曲がって		[4]			P3	S3	左折
N8	まっすぐずーっと行くと	[1]	まっすぐずーっと行くと	[2]		S4	まっすぐずーっと行くと	P4	S4	直進
N9	梅田橋っていう大きい交差点があるから	[1]	梅田橋ね	[2]		S5	梅田橋ね	P5	S5	直進
N10	それをまっすぐ行って		それをまっすぐ行って		[5]			P5	S5	直進
N11	A社が右手に見えたら	[1]	A社が右手に見えたら	[2]	[9]	S6	A社が右手に見えたら	P6	S6	右側施設
N12	出崎橋交差点の次の信号を左です	[1]	出崎橋交差点の次の信号を	[2]		S7	出崎橋交差点の次の信号を	P7	S7	直進
N13			左		[4]			P7	S7	左折
N14		[0]						P7	S7	左側施設

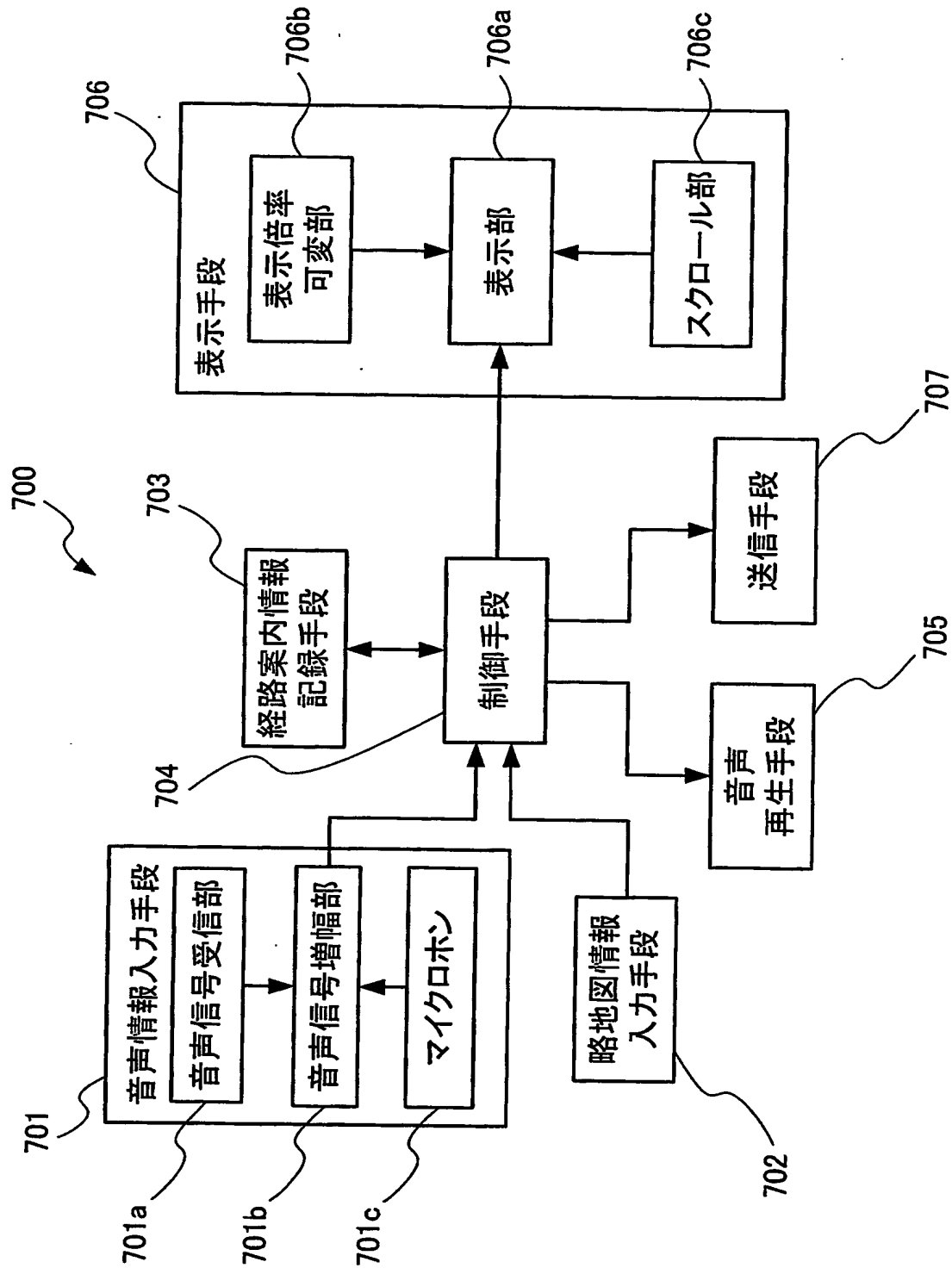
【図 5】



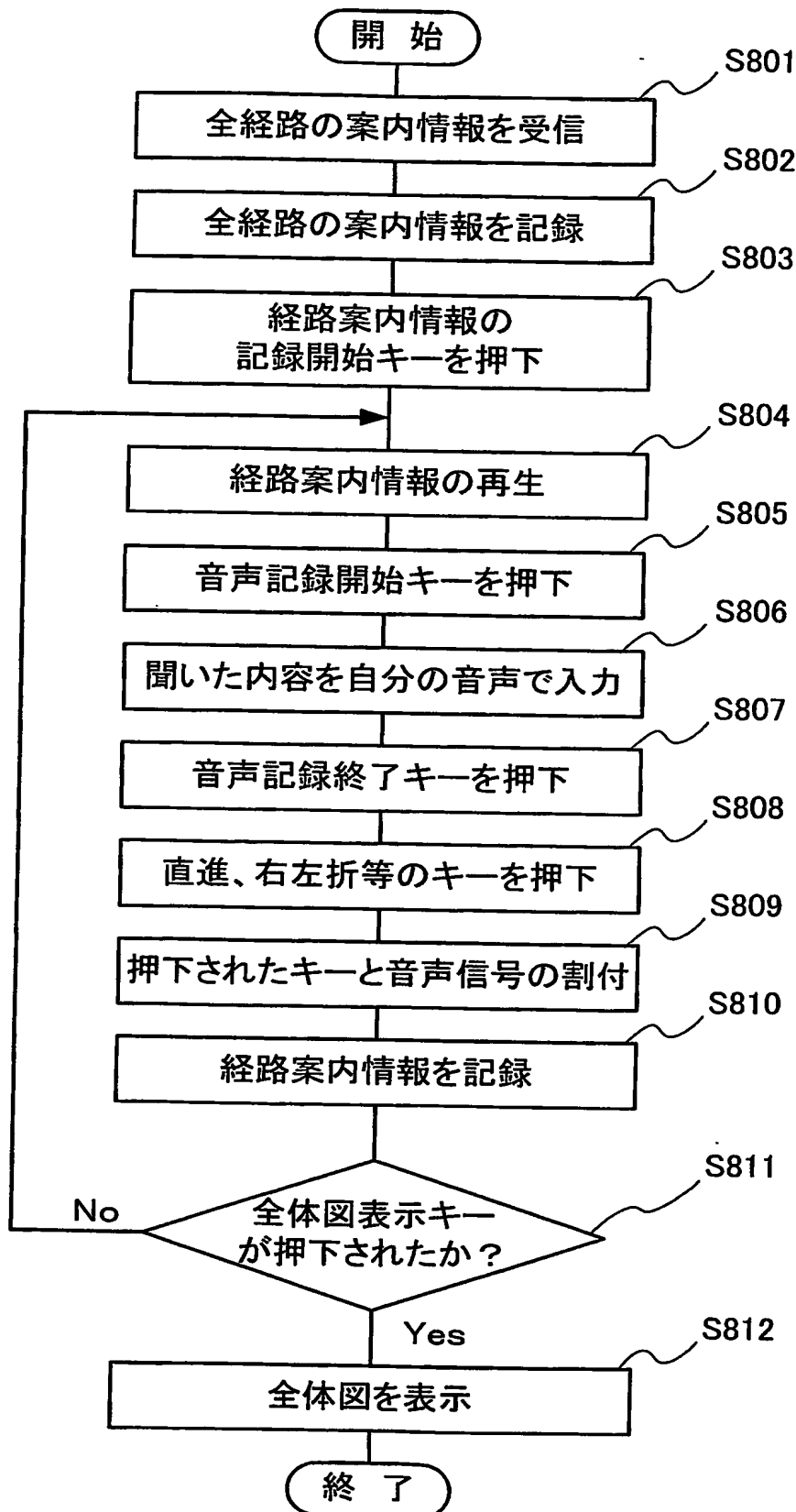
【図 6】



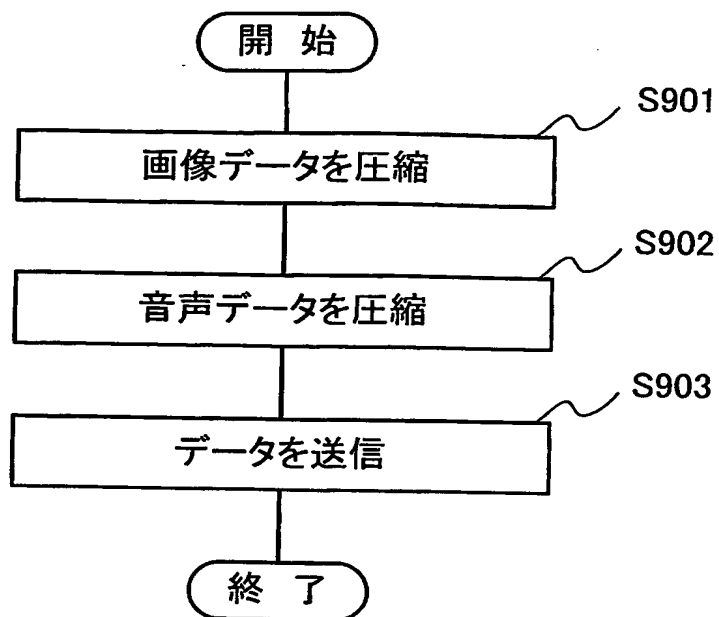
【図7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 簡単な操作で、経路を正確に記録し再生することができる使い勝手のよい経路案内情報記録再生装置を提供すること。

【解決手段】 経路案内音声情報を入力する音声情報入力手段101と、経路案内略地図情報を入力する略地図情報入力手段102と、経路案内音声情報および経路案内略地図情報を記録する経路案内情報記録手段103と、経路案内情報記録手段103に記録された経路案内音声情報を再生する音声再生手段105と、経路の略地図を表示する表示手段106とを備える構成とすることにより、経路を正確に記録し再生させるようにした。

【選択図】 図1

特願 2003-016124

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日

1990年 8月28日

[変更理由]

新規登録

住所

大阪府門真市大字門真1006番地

氏名

松下電器産業株式会社